

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

## False ceiling constituted by a stretched sheet fixed along its edges to a support frame

No. Publication (Sec.) :  US4835914

Date de publication : 1989-06-06

Inventeur : SCHERRER FERNAND (FR)

Déposant : SCHERRER FERNAND (FR)

Numéro original :  FR2611779

No. d'enregistrement : US19880158769 19880222

No. de priorité : FR19870002690 19870227

Classification IPC : E04F13/00

Classification EC : E04B9/30B

Brevets correspondants : CA1324717,  EP0281468,  JP63289154

### Abrégé

A false ceiling comprises a stretched sheet made of a relatively elastic material which is hooked, along its edges, to a horizontal support frame constituted by abutting sections, fixed to the walls of a room. Above the sheet, i.e. in the space between this sheet and the ceiling of the room, means exert on the sheet at at least one point thereof, an adjustable effort provoking a deformation of the sheet. These means comprise a cable passing over a pulley fixed to the ceiling of the room, of which the vertical side acts, at its lower end, on the sheet, in order to exert thereon the adjustable vertical effort, and of which the other inclined or manoeuvring side is hooked on the wall, above the support frame, on this support frame itself or on the ceiling.

2611779

1 / 1

Fig. 1

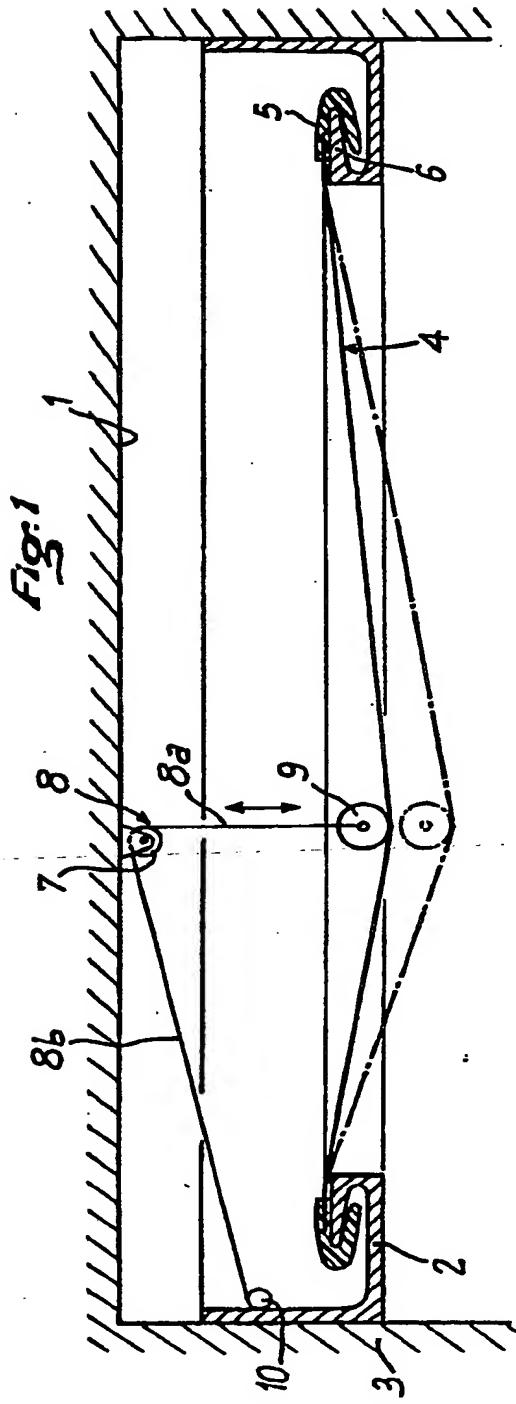
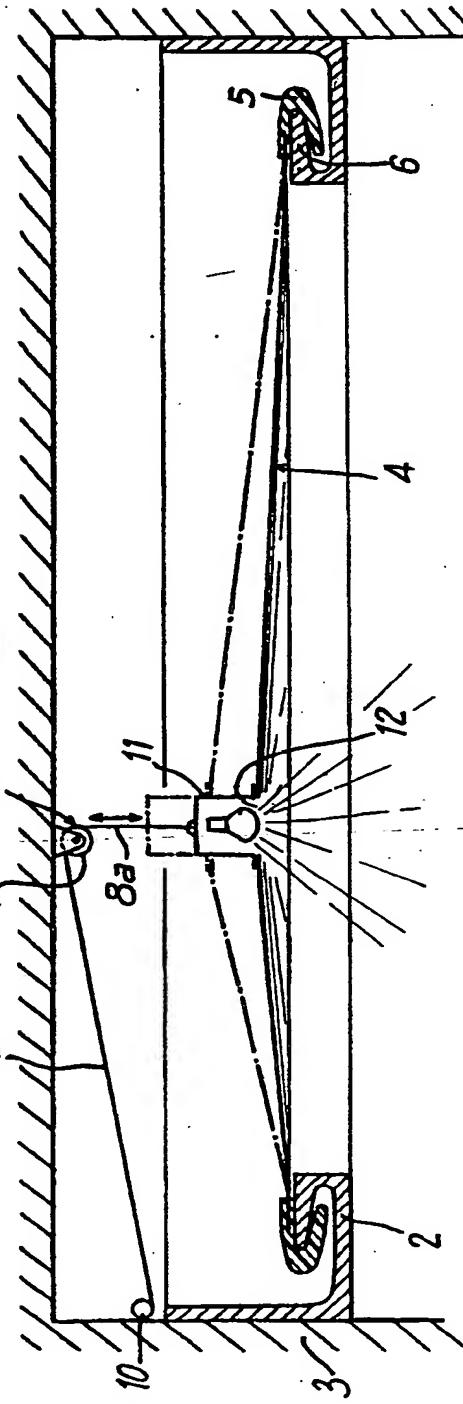


Fig. 2



19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

**11 N° de publication :**

2 611 779

**21 N° d'enregistrement national**

87 02690

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : E 04 B 5/60, 5/58

12

# **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

22 Date de dépôt : 27 février 1987.

30 Priorité :

71 Demandeur(s) : *Fernand SCHERRER* — FR

④ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 36 du 9 septembre 1988

60 Références à d'autres documents nationaux appartenés :

72 Inventeur(s) : Fernand Scherrer

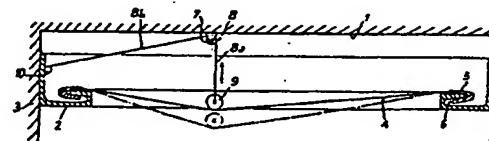
**(73) Titulaire(s)**

74 Mandataire(s) : Michel Bruder.

54 Faux-plafond comportant une nappe tendue accrochée, le long de ses bords, à un cadre support horizontal.

57) La présente invention concerne un faux-plafond comportant une nappe tendue qui est accrochée, le long de ses bords, à un cadre support horizontal constitué de profilés aboutés, fixés aux murs d'une pièce.

Ce faux-plafond est caractérisé en ce qu'il comporte, au-dessus de la nappe 4, c'est-à-dire dans l'espace compris entre cette nappe 4 et le plafond 1 de la pièce, des moyens 7-9 permettant d'exercer sur la nappe 4, en au moins un point de celle-ci, un effort vertical réglable vers le bas ou vers le haut.



FR 2611779 - A1

La présente invention concerne un faux-plafond constitué par une nappe tendue qui est fixée, le long de ses bords, à un cadre support lui-même fixé aux murs de la pièce dans laquelle est installé le faux-plafond.

5 On connaît déjà des faux-plafonds de ce type dont la nappe tendue qui est constituée par une feuille de matière plastique ou une toile, comporte, le long de chacun de ses côtés, une bordure en matière plastique qui présente, en section droite, l'aspect d'un crochet ou d'un harpon, ce 10 harpon venant s'agripper sur un épaulement de profilés aboutés constituant le cadre support fixé aux murs.

Jusqu'à présent les faux-plafonds ont été montés avec leur nappe tendue horizontale dans sa totalité, ou bien avec des pans inclinés. Or il est apparu que l'on 15 cherche à obtenir maintenant, pour des raisons d'esthétique, des faux-plafonds dont la nappe n'est plus rigoureusement plane mais présente au contraire des déformations locales judicieusement réparties pour donner un effet esthétique d'ensemble particulièrement apprécié.

20 La présente invention concerne des perfectionnements apportés à ce type de faux-plafond afin de permettre d'obtenir, par des moyens très simple à mettre en oeuvre, une déformation de la nappe tendue aisément adaptable en fonction de l'effet esthétique recherché.

25 A cet effet ce faux-plafond comportant une nappe tendue qui est accrochée, le long de ses bords, à un cadre support horizontal constitué de profilés aboutés, fixés aux murs d'une pièce, est caractérisé en ce qu'il comporte, au-dessus de la nappe, c'est-à-dire dans l'espace compris 30 entre cette nappe et le plafond de la pièce, des moyens permettant d'exercer sur la nappe, en au moins un point de celle-ci, un effort vertical réglable vers le bas ou vers le haut.

35 Suivant une caractéristique complémentaire de l'invention les moyens exerçant un effort vertical réglable en au moins un point de la nappe comprennent un câble passant sur une poulie fixée au plafond de la pièce, dont le brin vertical agit, à son extrémité inférieure, sur la nappe,

pour exercer sur celle-ci l'effort vertical réglable, et dont l'autre brin incliné ou brin de manœuvre est accroché au mur, au cadre support ou au plafond.

L'extrémité inférieure du brin vertical du câble 5 peut être accrochée à un objet pesant, prenant appui sur la nappe tendue et exerçant sur celle-ci, de par son propre poids, une pression vers le bas engendrant une protubérance de la nappe en saillie vers le bas. L'objet pesant peut avoir toute forme appropriée suivant la forme que l'on désire obtenir pour la protubérance. Il peut être constitué par 10 un bloc sphérique, elliptique ou encore prismatique de diverses sections droites, de toutes formes.

Suivant une variante d'exécution de l'invention l'extrémité inférieure du brin vertical du câble est accrochée 15 en un point de la nappe afin de pouvoir exercer sur celle-ci une traction locale vers le haut. Cette traction provoque la formation dans la nappe d'un creux de forme sensiblement pyramidale ou conique. Notamment le brin vertical du câble peut être accroché à un spot d'éclairage fixé à 20 la nappe, au-dessus de celle-ci, autour d'une ouverture ménagée dans celle-ci pour le passage du flux lumineux émis par le spot. Dans ce cas le spot se trouve occuper le sommet de la partie en creux de forme appropriée sensiblement pyramidale ou conique ou toute autre forme en fonction de la 25 déformation souhaitée.

On décrira ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, diverses formes d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en coupe verticale schématique 30 d'un faux-plafond suivant l'invention, utilisant un objet pesant pour déformer la nappe tendue vers le bas.

La figure 2 est une vue en coupe verticale schématique d'une variante d'exécution du faux-plafond dans laquelle la nappe est tirée localement vers le haut.

35 Le faux-plafond représenté sur la figure 1 s'étend à la partie supérieure d'une pièce, en dessous du plafond 1 de cette pièce, et il comprend essentiellement un cadre support horizontal 2, fixé aux murs 3 de la pièce, constitué

de profilés aboutés, et une nappe 4 tendue horizontalement à l'intérieur du cadre support 2. Cette nappe 4 comprend, sur chacun de ses côtés, une bordure 5 en forme de harpon, qui vient s'accrocher sur un épaulement 6 prévu sur le cadre support 2. Dans la forme d'exécution non limitative représentée sur le dessin chaque profilé du cadre support 2 est constitué par une cornière et l'épaulement 6 est formé à l'extrémité de l'aile inférieure horizontale de la cornière.

La nappe tendue 4 est constituée en un matériau relativement élastique; par exemple elle peut être constituée par une feuille de chlorure de polyvinyle.

Suivant l'invention, des moyens sont prévus pour déformer la nappe 4 de manière à l'écartier de sa position rigoureusement horizontale.

Dans la forme d'exécution de l'invention représentée sur la figure 1 ces moyens comprennent, pour chaque point où une déformation de la nappe 4 doit être produite, une poulie 7 ou un organe de renvoi similaire fixé sous le plafond 1, à la verticale du point devant être déformé. Sur cette poulie 7 passe un câble 8 dont le brin vertical 8a est accroché, à son extrémité inférieure, à un objet pesant 9, qui a par exemple une forme sphérique. Le câble 8 comporte un autre brin incliné 8b qui part de la poulie 7 et qui s'étend jusqu'à un point 10 de fixation au mur 3 ou au cadre support 2.

Par conséquent il est très facile, pour le monteur du faux-plafond, de régler à volonté la position de l'objet pesant 9 en fonction de l'effet de déformation de la nappe 4 qu'il désire obtenir. Avant d'accrocher définitivement la nappe 4, il ajuste approximativement la position verticale de l'objet pesant 9, en tirant plus ou moins sur le brin 8b du câble 8, après quoi il attache ce câble au mur au point de fixation 10. Il monte ensuite la nappe complètement, c'est-à-dire en engageant sa bordure en forme de harpon 5 sur l'épaulement 6. Du fait de la pression exercée par l'objet pesant 9, la nappe tendue 4 se déforme en s'allongeant et elle est repoussée vers le bas à la verticale de l'objet pesant 9. Elle prend ainsi une forme sensiblement pyramidale

ou conique comme il est représenté sur la figure 1. Si cette forme n'est pas jugée satisfaisante, il est alors très facile de décrocher la toile 4, sur une faible longueur de modifier, en agissant sur le brin ou les brins de manœuvre 8b du câble 8, la position verticale de l'objet pesant 9, afin d'accentuer ou au contraire de réduire la déformation de la nappe tendue 4, et de réaccrocher cette nappe. Sur la figure 1 est représentée, en trait mixte, une position plus basse de l'objet pesant 9, position qui entraîne une accentuation de la déformation de la toile.

La forme que prend la toile 4, lorsqu'elle est ainsi déformée sous l'action de l'objet pesant 9, dépend de la forme de cet objet pesant. On peut utiliser à cet effet soit un objet sphérique comme il est représenté sur le dessin, soit un bloc ayant tout autre forme, notamment prismatique, en forme d'étoile etc... afin de provoquer une déformation particulièrement esthétique de la toile à partir de l'endroit où elle est en contact avec l'objet pesant 9.

Dans la variante d'exécution de l'invention représentée sur la figure 2 le brin vertical 8a du câble 8 est accroché à un dispositif d'éclairage 11 quelconque, tel qu'un spot, qui est lui-même fixé à la nappe 4, au-dessus de celle-ci, autour d'une ouverture 12 pour le passage du flux lumineux de la lampe du spot 11. Dans ce cas, du fait que le brin vertical 8a du câble 8 est accroché au spot 11, il est possible, en exerçant une traction sur le brin de manœuvre 8b, de faire monter plus ou moins le spot 11 et de créer dans la nappe 4 un creux plus ou moins accentué suivant l'effet esthétique recherché. Là encore le réglage de la position du spot 11 s'effectue très aisément puisqu'il suffit de tirer plus ou moins sur le brin de manœuvre 8b du câble 8.

Le dispositif d'éclairage 11 pourrait avoir toute autre forme et il pourrait être constitué, notamment, par un caisson.

Suivant une variante le brin vertical 8a du câble 8 pourrait aussi être accroché en un point quelconque, dépourvu de spot, de la nappe 4, pour exercer une traction vers le haut directement sur la nappe.

---

## REVENDICATIONS

1.- Faux-plafond comportant une nappe tendue qui est accrochée, le long de ses bords, à un cadre support horizontal constitué de profilés boutés, fixés aux murs d'une pièce, caractérisé en ce qu'il comporte, au-dessus de la nappe (4), c'est-à-dire dans l'espace compris entre cette nappe (4) et le plafond (1) de la pièce, des moyens (7-9) permettant d'exercer sur la nappe (4), en au moins un point de celle-ci, un effort vertical réglable vers le bas ou vers le haut.

2.- Faux-plafond suivant la revendication 1 caractérisé en ce que les moyens exerçant un effort vertical réglable en au moins un point de la nappe (4) comprennent un câble (8) passant sur une poulie (7) fixée au plafond (1) de la pièce, dont le brin vertical (8a) agit, à son extrémité inférieure, sur la nappe (4), pour exercer sur celle-ci l'effort vertical réglable, et dont l'autre brin incliné ou brin de manœuvre (8b) est accroché au mur (3), au cadre support (2) ou au plafond (1).

3.- Faux-plafond suivant la revendication 2 caractérisé en ce que l'extrémité inférieure du brin vertical (8a) du câble (8) est accrochée à un objet pesant, prenant appui sur la nappe tendue et exerçant sur celle-ci, de par son propre poids, une pression vers le bas engendrant une protubérance de la nappe en saillie vers le bas.

4.- Faux-plafond suivant la revendication 3 caractérisé en ce que l'objet pesant (9) est constitué par un bloc sphérique, prismatique ou elliptique de diverses sections droites ou inclinées ou courbes, de formes variées.

5.- Faux-plafond suivant la revendication 2 caractérisé en ce que l'extrémité inférieure du brin vertical (8a) du câble (8) est accroché en un point de la nappe (4) afin de pouvoir exercer sur celle-ci une traction locale vers le haut.

6.- Faux-plafond suivant la revendication 5 caractérisé en ce que le brin vertical (8a) du câble (8) est accroché à un dispositif d'éclairage (11), tel que spot ou

caissons de formes variées, fixé à la nappe (4), au-dessus de celle-ci, autour d'une ouverture (12) ménagée dans celle-ci pour le passage du flux lumineux émis par le dispositif d'éclairage (11).

Fig. 1

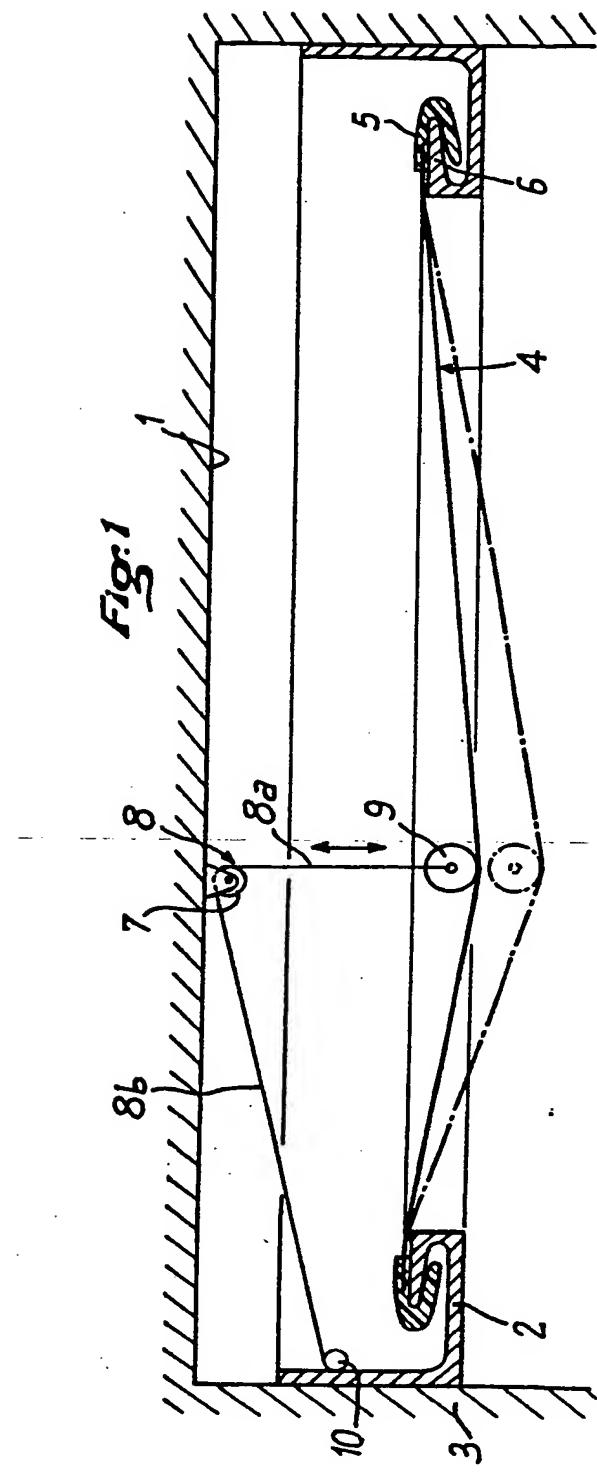


Fig. 2

